

ABSTRAK

PROSES PEMBUATAN RANGKA PADA MESIN PERAJANG HIJAUAN PAKAN TERNAK

Oleh:

Wisnu Candra Aji
07508134010

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui bahan yang digunakan dalam pembuatan rangka, mengetahui alat dan mesin yang digunakan dalam pembuatan rangka, mengetahui proses pembuatan rangka, dapat mengetahui waktu yang dibutuhkan dalam membuat rangka, dan dapat mengetahui kinerja rangka yang telah dibuat.

Rangka dibuat dengan langkah/tahap sebagai berikut : 1) mengidentifikasi gambar kerja, 2) mengidentifikasi bahan. 3) mengidentifikasi alat dan mesin yang digunakan, 4) perencanaan pemotongan (*cutting plan*), 5) pemotongan. 6) pengeboran, 7) pengelasan, 8) *finishing*, 9) uji fungsional, dan 10) uji kinerja

Berdasarkan proses pembuatan rangka mesin perajang hijauan pakan ternak dapat disimpulkan: 1) Bahan yang digunakan dalam pembuatan rangka adalah baja karbon St 42 yang berupa plat siku dengan ukuran 40x40x4 mm. 2) Alat dan mesin yang digunakan dalam pembuatan yaitu mesin las listrik, mesin bor, mesin gerinda potong, mesin gerinda tangan, kompresor udara, mistar baja, *roll meter*, penggaris siku, penitik, ragum, gergaji tangan, palu, kikir, dan *spray gun*. 3) Proses pembuatan rangka meliputi menggambar bahan yang akan dipotong dan dibor, pemotongan dan pengeboran, proses penyambungan bahan dengan pengelasan, dan proses *finishing* dengan pengecatan. 4) Waktu yang dibutuhkan dalam proses pembuatan rangka mesin perajang hijauan pakan ternak adalah 20 jam, 59.1 menit. 5) Hasil uji kinerja alat perajang hijauan pakan ternak adalah kapasitas rajangan pakan ternak (rumput gajah) yaitu ± 600 kg/jam, memiliki penampilan menarik dilihat dari bentuk dan warna cat yang dipakai, terjadi sedikit getaran pada *cashing* saat mesin dioperasikan, hasil rajangan cukup baik, pada bagian daun masih banyak yang tidak terpotong. Namun hal ini tidak terlalu dipermasalahkan karena pada bagian daun sepanjang apapun pasti akan dimakan oleh ternak.

Kata Kunci: Rangka, Hijauan